

(DEPT. OF GEOGRAPHY)

A.N.D. COLLEGE, SHAHPUR PATORY, SAMASTIPUR

FOR B.A. - 1 (Subs)

PAPER - 1, PHYSICAL & ECONOMIC GEOGRAPHY
LECTURE - 57

UNIT - 2, NORMAL CYCLE OF EROSION BY W.M. DAVIS

W.M. डैविस की सामान्य अपरदन चक्र संकल्पना

पृथ्वी पर आंतरिक शक्तियों के प्रभाव से भूमि का ऊपर उठना, नीचे धंसना, भूसन्नति का विकास, प्लेन एवं भ्रंशन आदि क्रियाएँ होती रहती हैं। इसी के फलस्वरूप पर्वत, पठार, मैदान, घाटियाँ, भ्रंश, गहरी खाइयाँ आदि भू-आकृतियों का विकास होता रहता है। इसी जोर बाह्य शक्तियाँ उपरोक्त भूआकृतियों को समतलप्रायः करने का कार्य करती हैं। विशेष संरचना वाली भूआकृतियाँ विशेष प्रकार की समतलीकरण की अवस्थाओं को पार करते हुए अंतिम अवस्था या निम्नतम आधार तल तक पहुँचने हेतु प्रयास रत रहती हैं, बस ही विभिन्न विद्वानों द्वारा आधारण अपरदन चक्र (Normal Cycle of Erosion) का आधार माना गया है। यह समतल करने वाली प्रक्रियाओं में एक प्रकार की चक्रीय व्यवस्था पाई जाती है। भूआकृतियों और उन पर प्रभाव डालने वाले कारकों की चक्रीय व्यवस्था के बारे में सबसे महत्वपूर्ण कार्य विलियम मोरिस (W.M.) डैविस का माना गया है, जो अमेरिका के रहने वाले थे।

W.M. डैविस की सामान्य अपरदन चक्र संकल्पना

डैविस ने पूरे विश्व में विविध जलवायु में विकसित होने वाले विभिन्न धरातल (संरचना) पर भू-आकृतियों के विकास में चक्रीय व्यवस्था या अपरदन चक्र की अवस्थानुसार विकास की विचारधारा को विस्तार से समझाया और इसे भौगोलिक चक्र कहा है। भौगोलिक चक्र की संकल्पना का प्रतिपादन सन् 1883 में किया। डैविस के अनुसार जब कोई नवीन भू-भाग समुद्र से उन्धान की क्रिया से बाहर

आता है तभी से अपरदन की क्रिया प्रारंभ हो जाती है। उनके अनुसार, (2)

"अपरदन चक्र या भौगोलिक चक्र समय की वह अवधि है जिसके द्वारा एक नवीन सुखंड विशेष पिछा या प्रक्रिया से संपूर्ण क्षेत्र को काटता-काटता या अपरदित करता जाता है। ऐसा क्षेत्र अंतिम स्थिति या अवस्था में समतलप्रायः मैदान में बदल जाता है।"

PR

"Geographical cycle is a period of time during which an uplifted landmass undergoes its transformation by the process of landsculpture ending into a low featureless plain or peneplain."

डेविस के अनुसार, "स्थलाकृति संरचना, प्रक्रिया एवं अवस्था का परिणाम है।" (A landscape is the result of structure, process and stage.)

1) संरचना (Structure) → संरचना का अर्थ पृथ्वी की सतह उनकी बनावट व व्यवस्था एवं उसमें पाए जाने वाले तत्वों की अपरदन सहने की क्षमता आदि से मुख्यतः है। संरचना से आशय किसी प्रदेश की कुल भूतांत्रिक रचना से होता है। अतः संरचना खड्ड या अपसाफी मिट्टी जैसी मुलायम एवं आसानी से कटने वाली ग्रेनाइट, ग्रेवा से लेकर अपरदन को दृढ़ता से सहने वाली या इन दोनों के बीच की हो सकती है। डेविस के अनुसार संरचनाएँ चार समूहों में रखी जाती हैं।

(i) अक्साफी या परतदार संरचना → इसमें समतलप्रायः, हल्की झुकी हुई, मोड़दार एवं मिश्रित या जटिल बलन व भ्रंश वाली बनावट एवं संरचनाएँ आ जाती हैं।

(ii) कठोर या स्थायी संरचना → इसमें कायांतरित (स्वांतरित),

अनेक प्रकार की आग्नेय चट्टानें, समान कठोरता वाली तथा समरूपी संरचनाएँ शामिल हैं।

(iii) मिश्रित या समिश्र संरचना → इसमें वैसे संरचनाएँ एवं भूआकृतियाँ आती हैं, जो पूरी तरह से अवसादी, आग्नेय तथा कायान्तरित चट्टानों का मिश्रण होती हैं। अतः ऐसी संरचना का मिश्रण होता है।

(iv) ज्वालामुखी संरचना → ऐसी संरचना पर साधारणतः प्रक्रिया प्रभाव पड़ता है। ऐसी संरचना पर साधारणतः प्रक्रिया प्रभाव पड़ता है। डेविड ने ज्वालामुखी पर्वत एवं स्वतंत्र रूप से ज्वालामुखी प्रक्रिया से बनी व क्षेत्र में फैली चट्टानों को अलग ही प्रकार से समझाया है।

इस प्रकार भूआकृतियों के विकास एवं निर्माण में संरचना ~~आधारभूत~~ आधारभूत तथा प्रथम महत्वपूर्ण कारक है। इसी वजह से भू-आकृतियों का वर्गीकरण एवं उनको निश्चित करने का आधार संरचना के प्रकार से ही जुड़ा है। अपरदन के कारकों (भूमिगत जल, वर्षा, तरंग, हिम, पवन) का स्वरूप जलवायु द्वारा नियंत्रित है। अपरदन के कारक अपना प्रभाव संरचना की व्यवस्था के अनुसार ही दिखा पाते हैं। अतः अपरदन चक्र की व्यवस्था में संरचना का सबसे महत्वपूर्ण प्रभाव है।